



UNIVERSITÄT
BAYREUTH

ENTREPRENEURSHIP
& INNOVATION

Innovationslabore in Oberfranken

Wie Unternehmen mit Ideenschmieden die Zukunft aktiv gestalten



*Dr. Petra Beermann und David Eder
White Paper – Juni 2020*



Zusammenfassung

Die Innovationsfähig und -tätigkeit ist für Unternehmen aller Branchen und Größenklassen in Zeiten des stetigen Wandels von zentraler Bedeutung, um am Markt dauerhaft bestehen zu können. In vielen Branchen reichen Produktmodifikationen nicht mehr aus und oft müssen komplett neue Wege gefunden werden. Diese besondere Herausforderung ist neben dem Tagesgeschäft und einem optimierten, auf das bestehende Geschäftsmodell ausgerichteten, organisatorischen Ablauf schwer umsetzbar.

Vor diesem Hintergrund eröffnen Unternehmen seit einiger Zeit Innovationslabore, die einen geschützten Raum und eine kollaborative Arbeitsumgebung bieten, um kreatives Denken jenseits der üblichen Grenzen zu ermöglichen. In diesem White Paper werden in einer kleinen Fallstudie fünf oberfränkische Innovationslabore vorgestellt und erste Ergebnisse aus den durchgeführten Interviews präsentiert. Im Vordergrund stehen hierbei die jeweiligen Herausforderungen, die Motivation zur Einrichtung sowie die Erfolgsfaktoren betrieblicher Innovationslabore. Zudem wird am Beispiel der Universität Bayreuth das Zusammenspiel im Innovationsökosystem sowie Handlungsoptionen für Unternehmen aufgezeigt, die über kein eigenes Innovationslabor verfügen.

Inhalt

Die Zukunft aktiv gestalten	1
<hr/>	
Was ist ein Innovationslabor?	1
Organisationale Struktur	2
Infrastruktur und Kompetenzen	3
Strategisches Ziel	4
Kooperation und Austausch	4
<hr/>	
Unterschiedliche Arten von Labs	6
<hr/>	
Innovationslabore in oberfränkischen Unternehmen	8
NEDGEX	9
medi Innovation Lab	10
Frenzelit	11
UNLIMITED X	12
Dr. Schneider	13
<hr/>	
Ergebnisse der Fallstudie	14
Motivation für betriebliche Innovationslabore	14
Erfolgsfaktoren von betrieblichen Innovationslaboren	15
Einfluss auf die Wirtschaftsregion Oberfranken	16
Hochschulen als regionale Innovationsmotoren	16
<hr/>	
Implikationen und Ausblick	19
<hr/>	
Literaturverzeichnis	21
<hr/>	
Impressum	24

Die Zukunft aktiv gestalten

Innovationen sind für Unternehmen aller Branchen und Größenklassen nach wie vor von zentraler Bedeutung, um am Markt dauerhaft bestehen zu können. So zwingen etwa immer schnellere Veränderungen des Geschäftsumfeldes, kürzere Produktlebenszyklen, Veränderungen der Kundenwünsche und nicht zuletzt neue digitale Technologien sowie die Globalisierung alle Unternehmen, laufend Innovationen zu tätigen (Chesbrough 2010, Yoo et al. 2012). Dieser Innovationsprozess ist in der Regel sehr komplex und mit einem hohen Grad an Unsicherheit verbunden, da der Fokus auf dem noch Unentdeckten liegt. Deshalb stellt die Qualität des Innovationsprozesses ein wesentlichen Schlüsselfaktor für Unternehmen dar (Jalonen 2011). Dieser Prozess muss in eine innovationsbegünstigende Kultur und eine agile Arbeitswelt innerhalb der Unternehmung eingebettet sein. Nur Unternehmen, die eine hohe Innovationsbereitschaft aufweisen, hierfür ausreichend Ressourcen bereitstellen und ein entsprechendes Innovationsmanagement installieren, werden sich zukunftsweisend aufstellen können (Pisano 2015). Für Unternehmen stellt sich demnach nicht die Frage, ob sie innovativ tätig sein wollen, sondern wie sie ein erfolgreiches Innovationsmanagement implementieren können (Jalonen 2011).

Unternehmen stehen damit aktuell vor der Herausforderung, ihr Innovationsmanagementsystem an die veränderten Umwelt- bzw. Rahmenbedingungen anzupassen. Wie genau können Unternehmen nun auf diese Herausforderungen reagieren? Hierfür lässt sich sicherlich kein „Königsweg“ definieren. Vielmehr geht es darum, jeweils auf das Unternehmen angepasste Strategien und Strukturen zu entwickeln. Diese müssen in der Lage sein, mittel- und langfristige Entwicklungsoptionen für das Unternehmen zu generieren, bestehendes, bereichsübergreifendes Know-how in zukunftsweisende Innovationen sowie neue Produkte und Geschäftsmodelle zu überführen. Nicht allein das Reagieren etwa auf Veränderungen des Marktes oder etwa Auflagen, sondern das aktive Gestalten der Unternehmenszukunft ist gefragt. Diese Orchestrierung des Innovationsprozesses stellt eine komplexe Aufgabe für das Management dar (Lönneker 2008).

Die Managementaufgabe liegt damit vor allem darin, „Zukunft im eigenen Denken“ verstärkt zuzulassen, sich systematisch mit ihr auseinanderzusetzen und etwa anhand von Zukunftsszenarien zu bewerten. Tagesroutinen, eingefahrene Unternehmensstrukturen, überholte Prognose- und Planungsmethoden, Budget- und Ressourcenverteilungen gilt es aufzubrechen, um Platz für Neues zu schaffen (Casagrande 2014). Wie aber

installieren Unternehmen hierfür die richtigen Strukturen und binden die richtigen Akteure mit ein? Seit vielen Jahren lässt sich hier ein Trend beobachten. So richten Unternehmen zunehmend sogenannte Innovationslabore (auch u.a. InnoLabs / FutureLabs / DigiLabs / Experience Center etc.) ein. In diesen Laboren arbeiten zumeist die besten Köpfe verschiedener Unternehmensbereiche zusammen und befassen sich in Vollzeit oder aber auch neben ihrem Tagesgeschäft mit der Generierung neuer Geschäftsmodelle. Auch in oberfränkischen Unternehmen wurden Innovationslabore als Ideen- und Zukunftsschmieden eingerichtet. Einige dieser Unternehmen bzw. deren Innovationslabore werden im Rahmen dieses White Papers vorgestellt.

Bevor jedoch ein Blick in die einzelnen Labore gewährt wird, werden Definitionen und charakteristische Eigenschaften von Innovationslaboren aufgezeigt. Auch werden andere verwandte Labortypen wie Living Labs, Grassroot Labs oder Coworking Labs dargestellt. Da nicht nur die einzelbetriebliche Perspektive, sondern auch die regionale Perspektive berücksichtigt werden soll, wird zudem die Bedeutung der betrieblichen Innovationslabore bzw. der Innovationstätigkeit von Unternehmen für das Innovationsökosystem und für die Wirtschaftsregion Oberfranken verdeutlicht.

Was ist ein Innovationslabor?

Weißer Kittel, Schutzbrille und Messinstrumente – diese Assoziationen verbinden viele Menschen mit dem Begriff des Labors. Mit diesem Verständnis können die Innovationslabore, die derzeit in vielen Unternehmen entstehen, allerdings nicht verglichen werden. Eine Gemeinsamkeit gibt es dennoch – es wird mit Hilfe von innovativen Methoden, modernster Techniken und Technologien experimentiert und geforscht. Der Begriff Lab (von engl. laboratory) verweist auf eine experimentierfreudige Atmosphäre, in der problem- und lösungsorientiert gedacht und gehandelt wird. Innovationslabore haben mittlerweile eine große Aufmerksamkeit in Praxis und Forschung erfahren. Dennoch lässt sich bislang noch keine allgemein gültige Definition identifizieren (Gryszkiewicz et al. 2016). Es gibt jedoch verschiedene Versuche einer Annäherung.

Magadley and Birdi (2009) beschreiben Innovationslabore als eine bestimmte Räumlichkeit mit kollaborativer Arbeitsumgebung, um kreatives Denken jenseits der üblichen Grenzen zu ermöglichen. Das Design eines Innovationslabors soll diesen kreativen Prozess stimulieren und ein Ambiente schaffen, das nicht störend wirkt. Einen ähnlichen Ansatz beschreiben Lewis and Moultrie (2005),

indem sie die Förderung von Innovationsprojekten und -aktivitäten in den Vordergrund stellen. Das Innovationslabor soll hierfür die nötigen Ressourcen zur Visualisierung und Modellierung bereitstellen. Für Gryszkiewicz et al. (2016) sind Innovationslabore halbautonome Organisationen, die langfristig mithilfe des Open-Innovation-Ansatzes radikale Lösungen für systemische Herausforderungen erstellen und diese durch Prototypen testen. Um diese Aufgabe zu erfüllen, müssen geeignete Zugänge sowohl zu physischen als auch virtuellen Räumen sowie die geeignete Methodenkompetenz im Bereich co-creation zur Verfügung stehen. Innovationslabore begreifen sich nicht nur als intra-organisationales, sondern vielmehr gesellschaftliches Vehikel für transformative Prozesse.

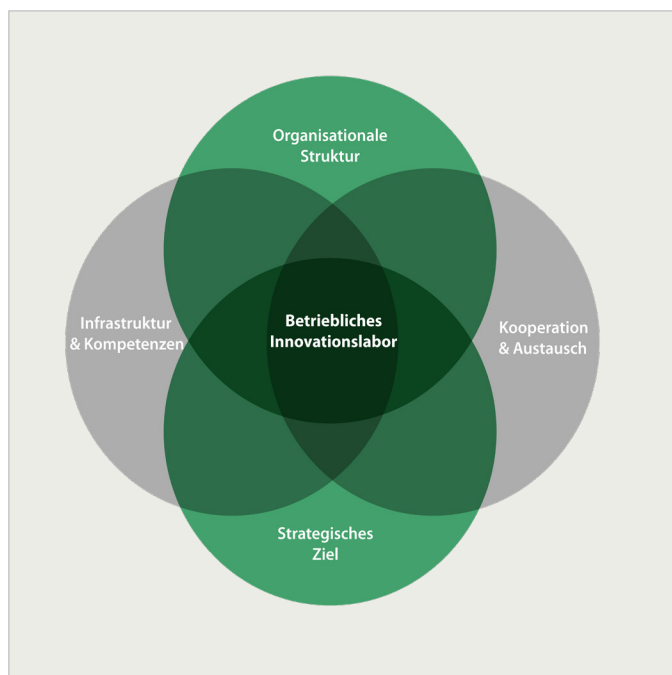


Abbildung 1: Die vier Dimensionen eines betrieblichen Innovationslabors (eigene Darstellung)

Es gibt verschiedene Arten von Innovationslaboren, die je nach Ausrichtung Unterschiede aufweisen können (siehe Kapitel „Unterschiedliche Arten von Labs“). Dieses White Paper fokussiert sich auf betriebliche Innovationslabore (engl. corporate/organizational innovation laboratory). „Corporate Innovation Laboratories sind von Unternehmen genutzte Räume der Freiheit, die als Experimentierfelder für neue Team- und Führungsstrukturen, neue Arbeitsweisen beziehungsweise neue Methoden Innovationen analysieren und / oder initiieren sollen.“ (Stiefel und Rief 2019, S.22). Wenngleich diese in der Realität ein deutlich

differenziertes Bild abgeben, lassen sich dennoch folgende vier Dimensionen (siehe Abbildung 1) identifizieren bzw. beschreiben, die bei allen Innovationslaboren gleichermaßen greifen: (1) organisationale Struktur, (2) Infrastruktur und Kompetenzen, (3) strategisches Ziel und (4) Kooperation und Austausch.

Organisationale Struktur

Ein Innovationslabor ist in der Regel ein physischer Ort, in dem Innovationen entwickelt werden. Innovationslabore können durch digitale Tools auch virtuell erweitert werden (Magadley and Birdi 2009). Diese werden meist außerhalb der (normalen) hierarchischen Organisationsstruktur abgebildet, so dass die MitarbeiterInnen fernab ihres normalen Tagesgeschäftes zum kreativen Denken und Problemlösen ermutigt werden (Gryszkiewicz et al. 2016). Nach Stiefel (2019) sind wesentliche und damit charakteristische Merkmale von Innovationslaboren:

- Hierarchiefreiheit
- Interdisziplinarität
- multidimensional-flexibles Denken
- Fehlertoleranz

Anhand dieser Merkmale bzw. Voraussetzungen wird der Unterschied etwa zu Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, die in der Regel als Sparte organisiert und insbesondere durch Ingenieure und Ingenieurinnen besetzt sind, deutlich: „Unternehmen schöpfen ihren Erfolg in der Regel aus einem gut strukturierten, meist hierarchisch organisierten Aufbau in arbeitsteiligen Abteilungen. Die nötige Effizienz, um für eine hohe Produktivität zu sorgen, wird nicht zuletzt durch diese Ordnung und wiederkehrende Routinen erreicht. Kreative Ideenentwicklung benötigt fast das Gegenteil: Keine Hierarchien, interdisziplinäre statt arbeitsteilige Zusammenarbeit, Fehlertoleranz, vielfältiges, flexibles Denken anstelle von Routinen und Freiraum statt Verwaltung“ (Heimann und Schütz 2016).

Im Ergebnis wird daher mit dem Innovationslabor im Unternehmen (neben der traditionellen Funktional-, Sparten- oder Matrixorganisation) eine zusätzliche, agile Organisationseinheit geschaffen. Dieses Vorgehen erfordert ein hohes Maß an Flexibilität des gesamten Unternehmens. Die zentrale Herausforderung ist es zu lernen, zwei grundverschiedene Spiele zu beherrschen und schließlich in Balance zu halten: das Erforschen von Neuem (Exploration) und das Verbessern von Bestehendem (Optimierung) (Bilgram et al. 2018). Diese

Doppelfunktion wird auch als organisationale Ambidextrie (engl. für Beidhändigkeit) bezeichnet und birgt Spannungen zwischen den beiden Zielen. Beispielsweise kommt es auf strategischer Ebene zum Konflikt zwischen kurzfristigen Umsatzzielen und langfristigen Investitionen in neuartige Geschäftsmodelle (Andriopoulos und Lewis 2009). Diese Spannungen auszubalancieren ist eine besondere strategische Herausforderung, wobei es auch hier keinen Königsweg gibt, sondern stets einer individuellen Betrachtungsweise bedarf (Gupta et al. 2006). Beispielsweise sehen Holotiu und Beimborn (2019) eine erfolgreiche Strategie diesem Konflikt zu begegnen darin, dass einzelne Mitarbeiter oder ganze Teams aus den jeweiligen Abteilungen, die sich entweder auf Exploration oder Optimierung fokussieren, untereinander tauschen.

Um keine Parallelwelt, verbunden mit erheblichen ökonomischen Nachteilen, Fehlinvestitionen und Frustrationen bei den Beschäftigten zu schaffen, bedarf es eines Schnittstellenmanagements und eines regelmäßigen Austausches mit der Unternehmensleitung (Rump et al. 2017). Erfahrungen bzw. Ergebnisse, die im Innovationslabor gesammelt bzw. erarbeitet werden, sollten in das Wissensmanagement und in strategische Entscheidungen der Unternehmen einfließen. Im Gegensatz zu anderen Organisationseinheiten besteht das Team eines Innovationslabors in der Regel nur temporär. Häufig sind lediglich die Leitung und Administration permanent in den Innovationslaboren beschäftigt, orchestrieren den Ablauf oder aber übernehmen das Management der Prozesse. Die Nutzer des Innovationslabors, also die firmeninternen MitarbeiterInnen, sind in diesem Kontext als Kunden zu verstehen.

Infrastruktur und Kompetenzen

Um die Entstehung von Innovationen zu fördern, bedarf es nicht nur ganzheitlicher, innovativer Strategien und Prozesse, sondern auch agiler Arbeitsumgebungen, die es ermöglichen, effektiv zu arbeiten und den Wissensaustausch und Lernprozesse zu fördern (Blomberg et al. 2017). Die räumliche Umgebung spielt damit in Innovationslaboren eine zentrale Rolle, verkörpert sie doch die neue Entstehungs(um)-welt von Innovationen. Voraussetzungen sind insbesondere:

- Flexible Nutzungsoptionen für Räumlichkeiten / Mobiliar / Ausstattung (Flip-Charts, White boards, Stellwände und Stühle etc.)
- Möglichkeiten der Nutzung der Raumzonen in Selbstorganisation

- Ein durchdachtes und ästhetisches Raumkonzept, das Lust auf kreatives Arbeiten macht und hierfür die erforderlichen Voraussetzungen vorhält

Wie nun genau diese Ideenwerkstätten aussehen, variiert von Unternehmen zu Unternehmen. Gewählt werden etwa vorhandene Büros im eigenen Firmengebäude bis hin zur bewussten Auslagerung des Think Tanks, um auch eine räumliche Trennung vom operativen Geschäft zu gewährleisten und / oder sich anderen Unternehmensgruppen anzuschließen. In Innovationslaboren kommen vor allem agile Arbeitsmethoden, wie etwa Design Thinking oder Scrum, zum Einsatz. Diese benötigen viel Fläche zur Kollaboration, zur Visualisierung und Dokumentation. Erfolgsentscheidend ist, dass die Arbeitsumgebung die dort stattfindenden Arbeitsprozesse und -strukturen bestmöglich abbildet. Es besteht ein hoher Flexibilitätsbedarf hinsichtlich der Schaffung und Auswahl unterschiedlichster Arbeitssituationen (Stiefel und Rief 2019). Hierfür ist ein auf Interaktion ausgelegtes Raumprogramm mit verschiedenen offenen Raumzonen, d.h.

- Workplaces, in denen mit den entsprechenden Materialien an Ideen gearbeitet wird
- Shareplaces, in denen die Ideen vorgestellt und diskutiert werden
- Prototypeplaces, in denen die Ideen zu ersten Modellen manifestiert werden
- Loungeplaces, in denen sich die Teams entspannen können



Arbeiten an der Zukunft: Kreativität und Innovation brauchen Raum zur Entfaltung. In interdisziplinären Teams wird zunehmend mit agilen Arbeitsmethoden gearbeitet. (Bild: Paule Porter)

Strategisches Ziel

Der besondere Nutzen von Innovationslaboren liegt u.a. darin, durch ein ganzheitliches, bereichsübergreifendes Innovationsmanagement, zukünftige Megatrends und Entwicklungen aufzugreifen, hinsichtlich Relevanz und Potenzial für das eigene Unternehmen zu prüfen und ggf. in neue Geschäftsmodelle zu überführen (Gryszkiewicz et al. 2016). Diese Aufgabe muss nicht ausschließlich vom betrieblichen Innovationslabor übernommen werden, d.h. es können durchaus innerhalb eines Unternehmens arbeitsteilige Prozesse im Bereich des Innovationsmanagements eingegangen werden. So könnte etwa eine Arbeitsteilung dergestalt festgelegt werden, dass die ersten Phasen eines Innovationsprozesses (Suchfeldanalyse, -festlegung / Ideenfindung und -generierung) federführend vom Innovationslabor, die konzeptionelle Umsetzung und Perfektionierung von anderen Bereichen des Unternehmens übernommen werden. Entscheidend ist bei einem solchen arbeitsteiligen Vorgehen, dass die Einhaltung des Prozesses, etwa durch MitarbeiterInnen des Innovationslabors, weiter sichergestellt wird.

Die meisten Innovationslabore arbeiten projektorientiert, dabei aber mit dem Weitwinkel-Objektiv: „Den Blick über den Tellerrand wagen“ ist ein häufig genanntes Motiv der Unternehmen, ein betriebliches Innovationslabor zu eröffnen. Weitere Gründe sind etwa, die unterschiedlichsten Geschäftsideen zur Entscheidungsreife zu bringen oder aber den Innovationsprozess zu beschleunigen. Weiter sind Innovationslabore auch Keimzellen für kulturelle Veränderungen des gesamten Unternehmens. MitarbeiterInnen, die im Innovationslabor auf Zeit mit

neuen Methoden gearbeitet und diese adaptiert haben, können in ihren jeweiligen festen Arbeitsbereichen diese Kompetenzen einbringen, so dass sich insgesamt ein schrittweiser Veränderungsprozess im gesamten Unternehmen unterstützen lässt (Stiefel und Rief 2019).

Unternehmen setzen ihre Innovationslabore damit nicht nur für die Produktentwicklung ein, sondern insbesondere auch für die Entwicklung und Implementierung neuer, häufig digitaler Geschäftsmodelle und kultureller Wandlungsprozesse innerhalb des Unternehmens. Diese entstehen möglichst ohne Zeitdruck und durch hohe Freiheitsgrade, d.h., sie erlauben auch ungewöhnliche Ideen in geschützter Umgebung zu testen. Zudem können Stakeholder, wie etwa Geldgeber, potentielle Kunden oder Experten schon in frühen Entwicklungsphasen einbezogen werden, wobei dadurch das Innovationsrisiko gesenkt wird. Die Akteure in den Innovationslaboren strecken damit ihre Fühler in die Zukunft aus, um nicht nur auf direkt anstehenden Veränderungsdruck zu reagieren, sondern vielmehr rechtzeitig Prozesse aktiv einzuleiten. Im Ergebnis geht es um die Schaffung einer langfristigen Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens.

Kooperation und Austausch

Innovationslabore sind per se auf Kooperation und Kollaboration ausgelegt. Zum einen wird eine enge, projektbezogene Zusammenarbeit innerhalb des Unternehmens gesucht. Diese interne, für betriebliche Innovationslabore zwingend relevante Zusammenarbeit ist wichtig, um allein die bestehenden Potenziale des Unternehmens selbst zu heben bzw. zu nutzen. Dieser aus innovationsevolutionärer Sicht wichtige Schritt wird mit der Einrichtung betrieblicher Innovationslabore maßgeblich vorangetrieben (Osorio et al. 2017). Zum anderen suchen Unternehmen bzw. Innovationslabore auch den Austausch mit externen Partnern. Innovationen entstehen in der Regel nicht mehr allein in Unternehmen, sondern im Kontext interaktiver Lernprozesse systemisch vernetzter Akteure und Netzwerke (Leible und Beermann 2018). Durch den steigenden Wettbewerbsdruck sind Unternehmen zunehmend veranlasst, einen Open-Innovation-Ansatz zu wählen, d.h., ihre Innovationsprozesse der Umwelt zu öffnen und ihr Innovationspotenzial durch deren Einbeziehung zu erhöhen (Gassmann & Enkel 2006). Externe Anregungen und Problemlösungen werden in den unternehmensinternen Innovationsprozess integriert, um sich hiermit einen erweiterter Zugang zu Lösungsinformationen zu schaffen (Reichenwald und Piller 2009). Gesucht wird hierzu etwa der Kontakt zu anderen Unternehmen und Startups. Die Art und Weise, wie dieser Austausch organisiert wird, kann unterschiedliche

Ausprägungen annehmen. Diese können von der bloßen Co-Existenz bis hin zur vertraglich geregelten Kooperation reichen. Die Ziele solcher Kooperationen liegen meist in der Bündelung von Ressourcen, Erweiterung der Kompetenzen oder dem Erreichen gemeinsamer strategischer Ziele (Memon 2018). Insbesondere erfolgt ein intensiver Austausch mit der Startup-Szene, um stets neue Impulse zu bekommen und Trends zu identifizieren (Schmidt 2014).

Diese Öffnung der Unternehmen im Rahmen ihrer Innovationsprozesse kann allerdings nur erfolgen, wenn vor Ort bzw. in der Region die erforderlichen Ressourcen bereitstehen. Unternehmen müssen auf ein Netzwerk zurückgreifen können, das auf ihre Bedürfnisse und Anforderungen ausgelegt ist. Daher nehmen Vermittler (Intermediäre) eine entscheidende Rolle ein. Sie stellen den Kontakt zu geeigneten Netzwerken und AnsprechpartnerInnen zur Verfügung und können dafür sorgen, dass den Unternehmen ein breit gefächertes Wissen zur Verfügung gestellt wird (Herzog 2011).



In der Gründerszene präsentieren sich innovative Startups und tauschen sich über Zukunftsthemen aus – hier der Bayreuther Alumnus Carl Warkentin, Mitgründer von Monaco Duck, in der Startup Lounge. (Bild: Stabsabteilung Entrepreneurship und Innovation / Universität Bayreuth)

Unternehmen bauen damit ein ganzes Innovations-ökosystem um sich herum auf und kooperieren in unterschiedlichen Settings mit verschiedenen Partnern (Osorio et al. 2017). Dieses Ökosystem besteht neben anderen Unternehmen oder betrieblichen Innovationslaboren etwa aus Hochschulen, außer-universitären Forschungseinrichtungen, Innovations- und Gründerzentren oder Think Tanks. Durch die konsequente Öffnung des Innovationsprozesses nach außen und die damit verbundene aktive strategische Nutzung des Innovationsökosystems kommt es zu einer Vergrößerung des eigenen Innovationspotenzials (Kammler et al. 2020). Zudem ergibt sich aus diesem Open-Innovation-Ansatz noch ein weiterer strategischer Vorteil für betriebliche Innovationslabore: Die eigene Innovationstätigkeit sowie die Offenheit im Umgang mit Externen bzw. dem Innovationsökosystem hat zudem eine hohe Attraktivität für High-Potentials bzw. Intrapreneure, so dass auch die Rekrutierung von zukünftigen Fach- und Führungskräften hierdurch deutlich vereinfacht wird (Malnight et al. 2019).

Unterschiedliche Arten von Labs

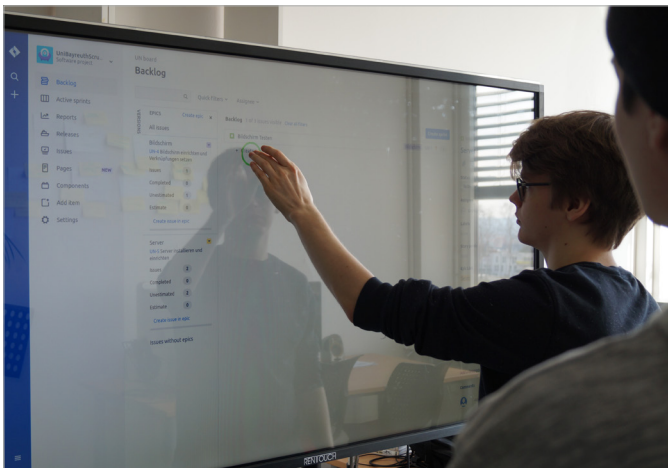
In den vergangenen Jahren lässt sich eine zunehmende Vielfalt an unterschiedlichen Labortypen beobachten. Obwohl der Fokus des White Papers auf betriebliche Innovationslabore gelegt wird, zeigen wir die unterschiedlichen Typen zum besseren Verständnis kurz auf. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht dieser Typen mit ausgewählten Beispielen aus der Region Oberfranken.

Bei Innovationslaboren lassen sich drei Unterkategorien identifizieren. Zum einen gibt es die bereits beschriebenen **betrieblichen Innovationslabore**, deren Betreiber entweder ein einzelnes Unternehmen oder aber mehrere Unternehmen sein können. Weiter wurden Innovationslabore an Hochschulen oder hochschulnahen Forschungseinrichtungen eingerichtet.

Lab-Typ	Zugänglichkeit	Technologie-offenheit	Betreiber	Beispiele in Oberfranken
Betriebliche Innovationslabore	kontrolliert	offen	einzelne Unternehmen oder im Verbund	s. Kapitel „Innovationslabore in Oberfranken“
Akademische Innovationslabore	kontrolliert	offen/fokussiert	Hochschulen, Forschungseinrichtungen	Game Innovation Lab, Blockchain Lab Fraunhofer FIT
Kommunale/staatliche Innovationslabore	offen	offen	Kommunen, staatliche Einrichtungen	BayernLabs (Wunsiedel & Forchheim)
Living Labs	offen	offen	unterschiedlich	Living Lab Bamberg (Bamberg – Coburg)
Grassroot Labs	offen	offen	NGOs, einzelne Personen	FabLab Bayreuth, Backspace (Bamberg), HoFaLab (Hof)
Coworking Labs/ Spaces	offen	offen	gewerbliche Anbieter	4CO (Bayreuth), Creative Hub Bamberg, Einstein1 (Hof), Zukunft. Coburg.Digital (Coburg)
Inkubatoren, Akzeleratoren & Company Builder	kontrolliert	offen/fokussiert	staatl. Einrichtungen, einzelne Unternehmen oder im Verbund	mgo launchpad (Bamberg), RIZ Bayreuth*, Institut E&I Bayreuth*, Lagarde1 (Bamberg)

Tabelle 1: Vielfalt in der Innovationslandschaft – unterschiedliche Lab-Typen im Vergleich.
*ist in Planung

Diese **akademischen Innovationslabore** agieren meist im wissenschaftlichen Kontext und erforschen eine bestimmte Technologie, wie beispielsweise das Bayreuther Fraunhofer BlockchainLab¹ oder das Game Innovation Lab² der Universität Bayreuth, das sich im Kontext der Spieleindustrie bewegt. Akademische Innovationslabore verstehen sich eher als Brücke zwischen Forschung und Praxis. In den letzten Jahren lässt sich beobachten, dass sich mit den kommunalen bzw. staatlichen Innovationslaboren eine dritte Kategorie etabliert. Diese Labore richten ihr Angebot an interessierte Bürger und sind deshalb als offene Zentren umgesetzt, um Themen rund um die Digitalisierung zugänglich und erlebbar zu machen.



Das Game Innovation Lab der Universität Bayreuth ist ein akademisches Innovationslabor. Dort werden agile Prinzipien und Kreativitätstechniken vermittelt, die die Grundlage für die medienpraktische Forschung zu neuartigen Spielformaten und technologiegestützten Spielsetups bilden. (Bild: Game Innovation Lab/Universität Bayreuth)

Living Labs sind Forschungs- und Innovationsplattformen, die eine nutzerzentrierte Forschungsmethodik ermöglichen und begünstigen (Bergvall-Kärebörn et al. 2009), wobei vor allem die NutzerInnen selbst eine aktive Rolle innerhalb des Innovationsprozesses übernimmt (Følstad 2008). Living Labs unterscheiden sich von reinen Reallaboren u.a. dadurch, dass Innovationen nicht direkt in der Realwelt im größeren Maßstab implementiert, sondern zuvor in einem realweltlichen Labor getestet und weiterentwickelt werden (Ballon & Schuurman, 2015). In Living Labs werden neue Geschäftsmodelle erforscht und entwickelt, die insbesondere die Wettbewerbsfähigkeit der Region und eine zukunftsfähige Gesellschaft fördern. Die Innovationen basieren hierbei auf Akzeptanz der beteiligten Nutzer- und Anwendergruppen sowie deren

aktive Mitgestaltung in praxisnahen Umgebungen (Leminen und Westerlund 2013).

Grassroots Labs sind Begegnungsstätten und werden in der Regel durch privat motivierte Initiativen, einzelner oder mehrerer Personen betrieben. Im Vordergrund stehen das Erleben von Technologie, der Spaß am Experimentieren und der kreative Austausch der Akteure. Die Räumlichkeiten zeichnen sich zumeist durch ihren Werkstattcharakter aus, die für Interessierte zugänglich sind. In kleineren Workshops oder verschiedenen Seminarformaten werden zudem die Teilnehmer ermutigt, sich mit bestimmten Technologien auseinanderzusetzen und erste Erfahrungen zu sammeln. Die Ausstattung (3D-Drucker, VR-Brillen etc.) wird ihnen meistens gespendet oder durch die Mitglieder zur Verfügung gestellt (Schmidt et al. 2014).

Eine weitere Form sind **Coworking Labs/Spaces**, die besondere Infrastruktur zum Arbeiten und Austausch zeitlich begrenzt zur Verfügung stellen. Ähnlich wie die Grassroot Labs zeichnen sie sich durch ihre geringen Zugangsbarrieren aus. Jedoch haben sie im Gegensatz dazu ein wirtschaftliches Interesse, da sie ihre Infrastruktur und Dienstleistungen vermieten (Gandini 2015). Es werden beispielsweise spezielle Serviceleistungen wie technischer Support oder Beratungen sowie high-end Equipment zur Verfügung gestellt. In den Räumlichkeiten treffen heterogene Nutzergruppen zusammen (Solopreneure, Kreativschaffende etc.), deren Austausch durch inhaltliche Formate (z.B. Events, Workshops) aktiv durch den Betreiber des Coworking Labs gefördert wird. Diese soziale Interaktion im Coworking Space fördert u.a. den Ideenaustausch, die Teamfindung und das kreative Arbeiten (Bouncken und Reuschel 2018).

Akzeleratoren (deutsch für Beschleuniger) bieten Programme über mehrere Monate, für die sich Startup-Teams bewerben können. Diese durchlaufen dann als Gruppe das Programm und erhalten Unterstützung, Beratung und besondere Coachings auf fast allen Ebenen. Akzeleratoren fördern bereits bestehende Teams mit klaren Geschäftsmodellen. Im Vordergrund steht die Verbesserung vorhandener Geschäftsmodelle. Dabei werden vor allem ihre Angebote und Produkte geschärft sowie erste Projekte mit Kunden umgesetzt (Kohler 2016; Weiblen und Chesbrough 2015).

Inkubatoren (auch Brutkasten) beteiligen sich an bestehenden Startups, sind aber im Gegensatz zu Akzeleratoren langfristig angelegt. Sie bieten spezielle Programme an, in denen sie verschiedene Leistungen für Startups zur Verfügung stellen, die sich mit ihrer

1Quelle: <https://www.fit.fraunhofer.de/de/fb/cscw/blockchain.html>

2Quelle: <https://medienwissenschaft.uni-bayreuth.de/gil/>

Gründungsidee noch in einem sehr frühen Stadium befinden. Diese haben daher oftmals noch kein festes Team und nur eine grobe Geschäftsidee. Die Aufgabe eines Inkubators ist es, die Teilnehmer zu erfolgreichen Gründern auszubilden. Während des Programmes stehen daher die Entwicklung einer Geschäftsidee, eines ersten Prototypen sowie die Bildung eines Teams im Mittelpunkt. Die Gründung der Startups erfolgt oftmals erst während oder nach dem Absolvieren des Programmes. Bestätigt sich das vermutete Potenzial nicht, können Gründerteams ihre Geschäftsidee zu einem frühen Zeitpunkt überdenken und vor dem Hintergrund der gewonnenen Erkenntnisse anpassen (Becker und Gassmann 2006).

Company Builder sind Teile oder Abteilungen von Investmentunternehmen, die bei der Gründung von Startups eine proaktive Rolle einnehmen. Dabei gründen Company Builder entweder selbst eigene oder beteiligen sich an bestehenden Startups. Sie bringen sich aktiv in das Tagesgeschäft ihrer Startups ein und stellen hierbei eigene Ressourcen, wie beispielsweise Personal oder Kontakte zur Verfügung. Das Ziel ist es, die ersten Wachstumsschritte der Startups zu begleiten. Im Vergleich zu Inkubatoren oder Akzeleratoren sind sie deutlich länger involviert (Peter 2018).

Eine weitere Form von Innovationslaboren sind die sogenannten **LINOs** (Labs In Name Only), was sich mit „Möchtegern-Labs“ übersetzen lässt. Anders als die anderen Formen von Innovationslaboren besteht der Zweck darin, mediale Aufmerksamkeit für das Unternehmen zu erzeugen (Stiefel und Rief 2019). Unternehmen sollen als innovativ und modern herausgestellt und somit eine positive Besetzung des Images erzielt werden.

Innovationslabore in oberfränkischen Unternehmen

Auch einige oberfränkische Unternehmen haben in den letzten Jahren Innovationslabore eingerichtet, um zukünftige Herausforderungen und Entwicklungsoptionen vermehrt in den Fokus zu rücken bzw. deren Übersetzung in neue Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle zu prüfen. Im April und Mai 2020 wurden mit dem leitenden Management dieser betrieblichen Innovationslabore qualitative, leitfadengestützte Interviews geführt (Dauer: ca. 45 Minuten).

Die Interviews haben umfangreiche strategische Einblicke in die Innovationslabore geboten und dazu beigetragen, dass die charakteristischen Merkmale sowie

Erfolgsfaktoren von betrieblichen Innovationslaboren deutlich herausgearbeitet werden konnten. Bevor die Ergebnisse der Interviews dargestellt werden, bieten nachfolgende Profile einen kurzen Einblick in die jeweiligen betrieblichen Innovationslabore.

Leitfragen der Interviews

- Wann haben Sie sich für die Einrichtung eines Innovationslabors entschieden und was waren hierfür die Gründe?
- Welche Aufgabe übernimmt das Lab für ihr Gesamtunternehmen? Wie genau funktioniert das Zusammenspiel?
- Welche Personen wirken hier und in welchem Arbeitsumfeld zusammen (Mindset/New Work)?
- Fokussiert sich das Labs auf eine (oder mehrere) bestimmte Technologie(n)?
- Welche externen Kooperationen sind Sie bereits eingegangen bzw. welche suchen Sie zukünftig?
- Welche Erfolgsfaktoren sind aus Ihrer Sicht wichtig?

NEDGEX

Global Player mit Startup-Geist

NEDGEX ist das Innovationslabor der NETZSCH Gruppe für die Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle oder Produktinnovationen. NEDGEX ist ein Corporate Inkubator und bietet als eigenständige Ausgründung einen „geschützten Raum“ mit idealen Rahmenbedingungen. Hier können sich Mitarbeiter mit ihren Ideen selbst verwirklichen. In Zusammenarbeit mit externen Partnern wie Hochschulen, Gründer- und Innovationszentren, Startups bis hin zu Entwicklungsdienstleistern für Soft- und Hardware setzt man auf ein großes Netzwerk, national und international.

Hardfacts Innovation Lab

- Gründungsjahr: 2019
- Mitarbeiteranzahl: 6
- Standorte: Selb, Hof, München
- Mutterunternehmen: NETZSCH Gruppe
- Branche: Maschinenbau

Ansprechpartner

Christian Baier

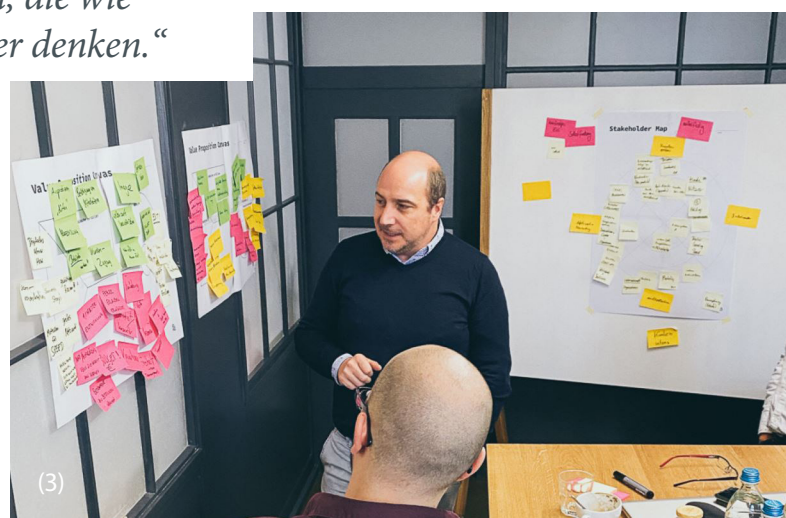
hello@nedge.com

Homepage

www.nedge.com



„Wir kümmern uns um
Menschen, die wie
Unternehmer denken.“



Bilder: (1) Innovationstreiber der NETZSCH-Gruppe: Das Team von NEDGEX (2) Austausch im Loungeplace (3) Innovationsmanagement mit agilen Arbeitsmethoden

House of Innovation: Von der Idee in den Markt

Innovationen prägen die medi Firmengeschichte und sind der Motor unseres Erfolgs. Dabei haben sich die Rahmenbedingungen für Innovationen verändert. Neue technologische Möglichkeiten, insbesondere durch die Digitalisierung, veränderte Kundenbedürfnisse und -erwartungen sowie steigende regulatorische Anforderungen führen zu der Notwendigkeit, den Innovationsprozess neu zu denken. Das medi Innovation Lab entwickelt neue Strukturen und Abläufe und bringt Menschen, Technologien und Know-How zusammen, um unsere erfolgreiche Innovationsgeschichte fortzusetzen.

Hardfacts Innovation Lab

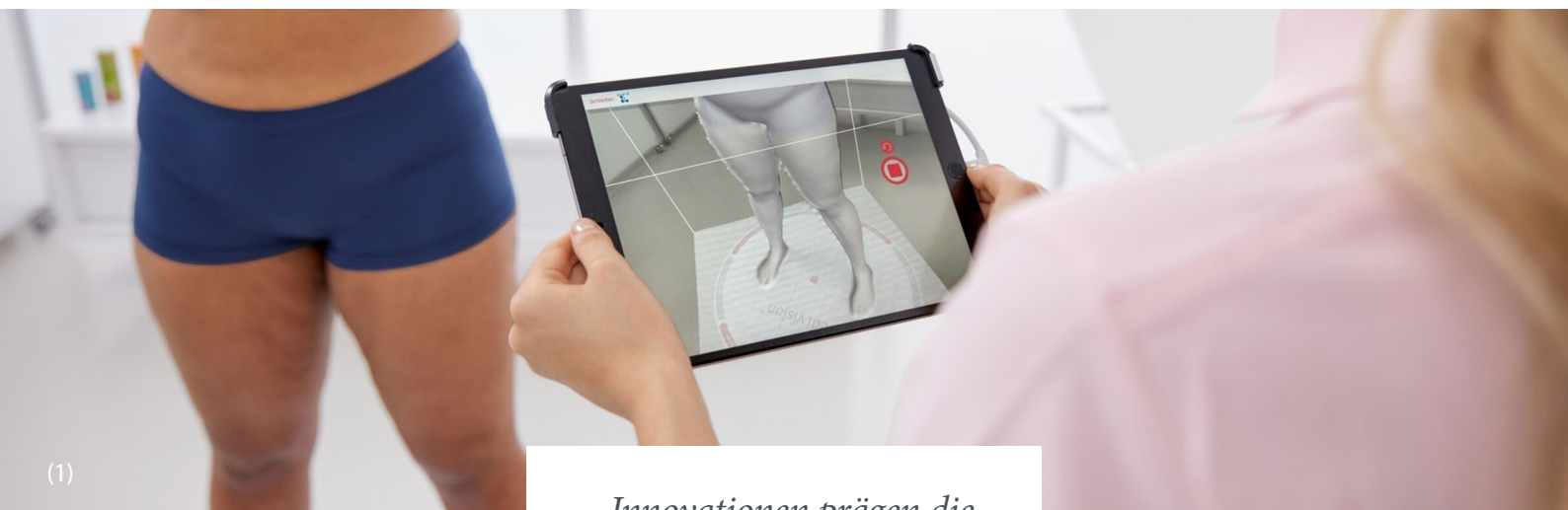
- Gründungsjahr: 2018
- Mitarbeiteranzahl: 5
- Standorte: Bayreuth
- Mutterunternehmen: medi GmbH & Co. KG
- Branche: Medizinische Hilfsmittel

Ansprechpartner

Christoph Schmitz,
Leitung Global Marketing Medical & Innovation Lab
c.schmitz@medi.de

Homepage

www.medi.de



(1)

*„Innovationen prägen die
medi Firmengeschichte.“*



(2)



(3)

Bilder: (1) Einsatz innovativer Technologien (2) Unternehmenssitz von medi in Bayreuth (3) Innovationsprozess im agilen Arbeitsumfeld

Innovation trifft auf Tradition

Frenzelit hat verstanden, dass die Firma zukünftig in einer extrem volatilen Umwelt bestehen muss. Das bedroht die gewohnten Erfolgsrezepte und ist eine große Herausforderung für das Traditionsunternehmen. Als Antwort darauf haben wir bei Frenzelit das Innovationslabor gegründet. Dafür lösen wir die neugierigsten Köpfe aller Disziplinen aus ihrer gewohnten Umgebung heraus und setzen sie zeitweise in ein neues Umfeld. Dort können sie sich ungestört vom Experten zum Innovator entwickeln und die zukünftigen Geschäftsmodelle des Unternehmens erarbeiten.

Hardfacts Innovation Lab

- Gründungsjahr: 2019
- Mitarbeiteranzahl: 4–5
- Standorte: Bad Berneck
- Mutterunternehmen: Frenzelit GmbH
- Branche: Techn. Textilien, Automotive, Prozessindustrie, Energie, Maschinen- und Anlagenbau

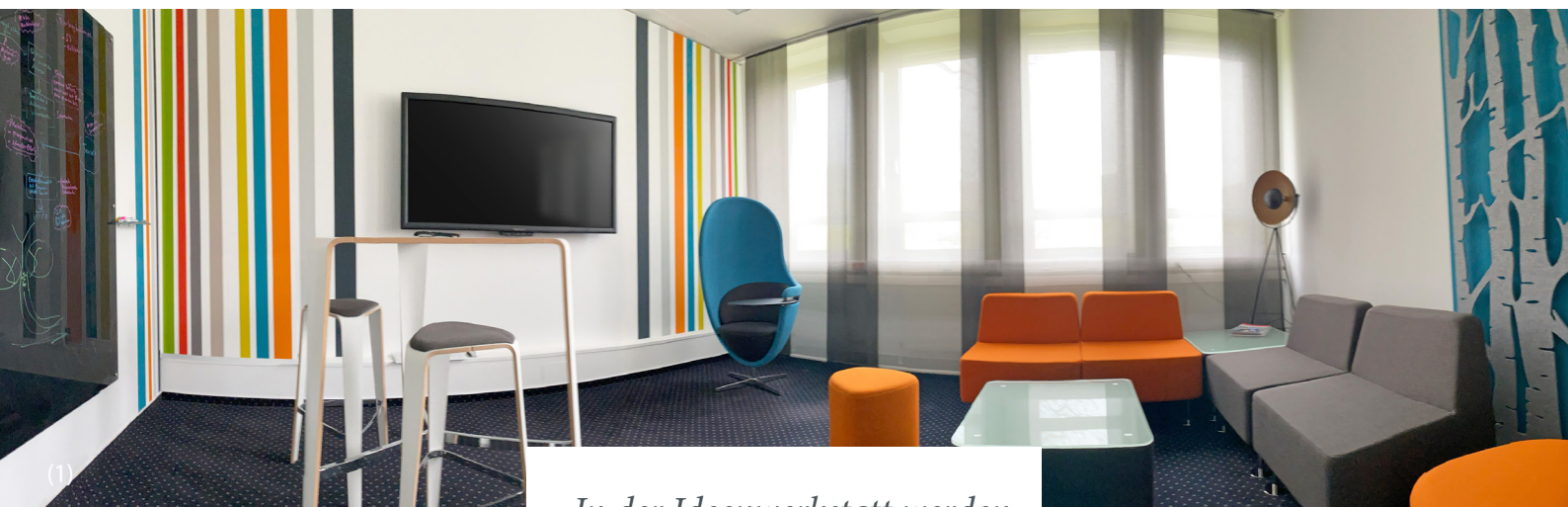
Ansprechpartner

Dr. Ernst Panzer
Will Andreas

Ernst.Panzer@frenzelit.com
Andreas.Will@frenzelit.com

Homepage

www.frenzelit.com



„In der Ideenwerkstatt werden
Experten zu Innovatoren.“



Bilder: (1) Raum für Kreativität und Kollaboration (2) Moderne Ausstattung im Workplace (3) Brainstorming im Loungeplace

Kundenzentrierte Innovationen für die REHAU Gruppe

Jeden Tag arbeiten wir daran, neue Geschäftsmodelle, Services und Produkte für die REHAU Gruppe zu entwickeln. In unserem Lab vereinen wir das Beste aus zwei Welten: Die Stabilität eines Familienunternehmens und die Flexibilität eines Innovation Labs. Die REHAU Gruppe ist ein familiengeführtes Unternehmen mit über 20.000 Mitarbeitern in 54 Ländern. Als System- und Serviceanbieter von Polymerlösungen in den Bereichen Bau, Automotive und Industrie verbessert REHAU jeden Tag das Leben seiner Kunden. Wir sind stolz, ein Teil davon zu sein.

Hardfacts Innovation Lab

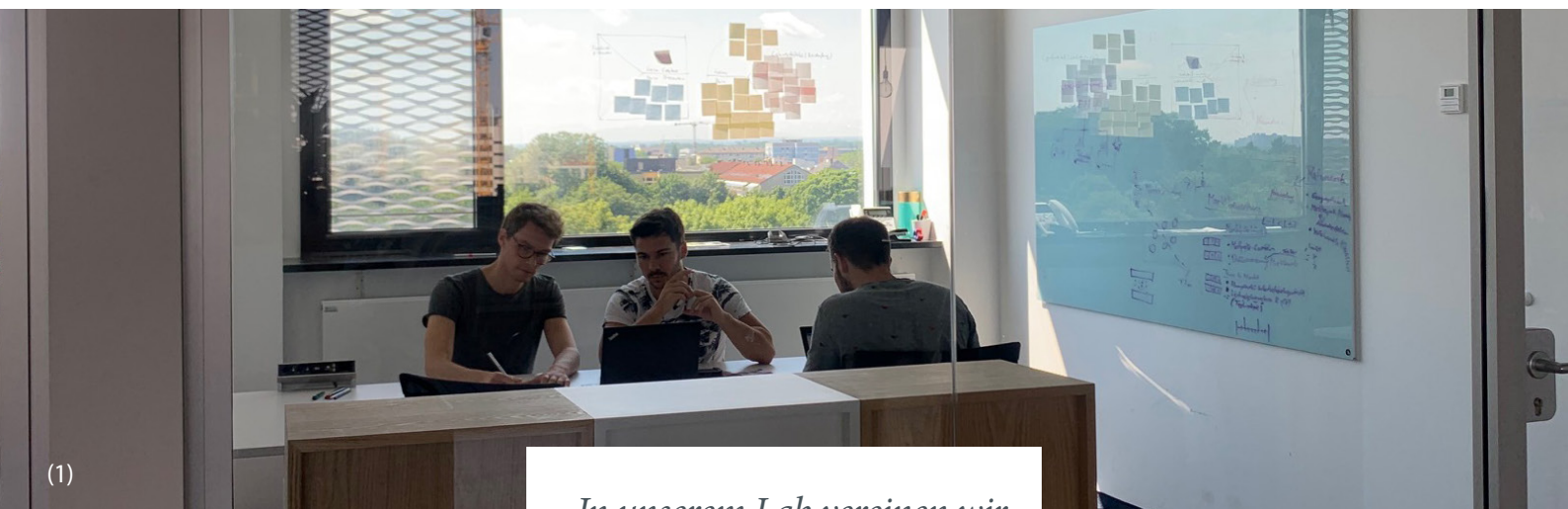
- Gründungsjahr: 2017
- Mitarbeiteranzahl: 10
- Standorte: München, Shanghai und Leesburg
- Mutterunternehmen: REHAU AG+Co.
- Branche: Automotive, Bau, Industrie

Ansprechpartner

Dr. Richard Lützner
richard.luetzner@rehau.com

Homepage

create-ux.com



„In unserem Lab vereinen wir das Beste aus zwei Welten.“



Bilder: (1) Innovation Lab München (2) Innovation Hub für Americas, Leesburg (3) Innovation Hub für Asia-Pacific, Shanghai



DR. SCHNEIDER
UNTERNEHMENSGRUPPE

Oberflächen erwachen zum Leben im Innovation Lab

Funktionale Oberflächen, intelligente Ablagesysteme, adaptive Luftströme, vernetzte Komponenten – unsere Exponate im Innovation Lab zeigen Mitarbeitern und Partnern, wie smart und intelligent der Fahrzeuginnenraum der Zukunft gestaltet werden kann. Hier können Sie erleben mit welchen Features und Technologien Oberflächen zum Leben erwachen. Im Innovation Lab treffen sich kreative Teams, um gemeinsam für unsere Kunden an mobilen Visionen zu arbeiten: Wir denken den Fahrzeuginnenraum völlig neu, erfüllen die Bedürfnisse unserer Kunden und entwickeln heute Lösungen für die Trends von übermorgen.

Hardfacts Innovation Lab

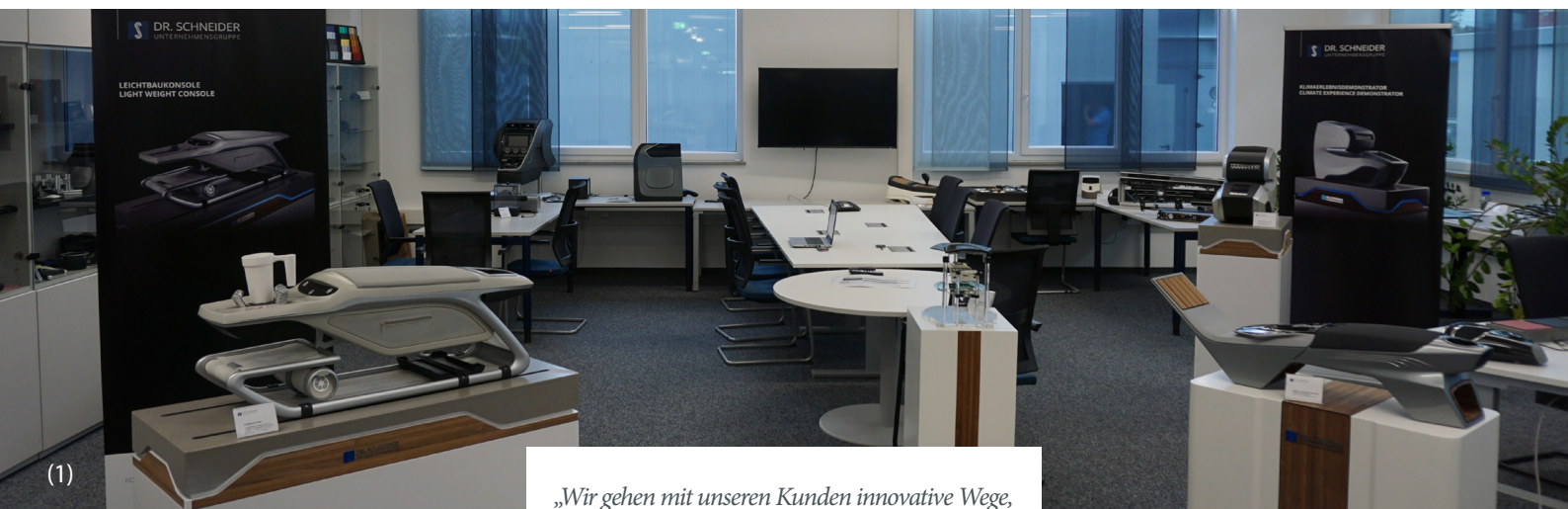
- Gründungsjahr: 2019
- Mitarbeiteranzahl: 10
- Standort: Kronach-Neuses
- Mutterunternehmen: Dr. Schneider Unternehmensgruppe
- Branche: Automobilzulieferer, Consumerelektronik

Ansprechpartner

Bernd Trinkwalter
bernd.trinkwalter@dr-schneider.com

Homepage

www.dr-schneider.com



(1)

„Wir gehen mit unseren Kunden innovative Wege, die alle unsere Kompetenzen interdisziplinär bestmöglich in Lösungen einfließen lassen.“



(2)



(3)

Bilder: (1) Raum für Kreativität und Innovation (2) Kollaboration im Team
(3) Der Personal Air Guard überwacht die Luftgüte und sorgt für frische und keimfreie Luft im Fahrzeuginnenraum

Ergebnisse der Fallstudie

Motivation für betriebliche Innovationslabore

Die Eröffnung eines Innovationslabors erfolgt in der Regel nach einem längeren Planungs- und Entscheidungsprozess, da u.a. hierdurch erhebliche Ressourcen gebunden werden. Die in diesem White Paper dargestellten Innovationslabore oberfränkischer

Unternehmen sind maximal drei Jahre alt und damit vergleichsweise jung. Wir haben die Interviewpartner nach den Motiven der Einrichtung der Labore gefragt und diese in der folgende Tabelle zusammengeführt:

Motiv-Cluster

Überprüfung & Erweiterung des bestehenden Geschäftsmodells bzw. Entwicklung neuer Geschäftsmodelle

Innovationslabor als Tool der Unternehmenstransformation und des kulturellen Wandels

Motive

- Bewertung von Megatrends (Trendscouting) und langfristigen technischen Veränderungen (Technologiescouting) für das eigene Unternehmen
- Aufbau eines Innovationssystems, das neben dem Verbessern von Bestehendem (Optimierung) auch das Erforschen von Neuem (Exploration) zulässt
- Diversifizierung der Geschäftstätigkeit: Suche nach neuen Einsatzfeldern bestehender Fähigkeiten & Erweiterung des Portfolios durch Aufbau neuer Fähigkeiten
- Entwicklung neuer zukunftsfähiger Produkte und Services
- Innovationslabore sollen als Keimzellen für kulturelle Veränderungen des gesamten Unternehmens und des Mindsets fungieren
- Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns der MitarbeiterInnen (MitarbeiterInnen als UnternehmerInnen im Unternehmen)
- Bündelung und Orchestrierung von Wissen, Kompetenzen und Innovationstätigkeiten über alle Unternehmensbereiche hinweg
- Aufbau eines strategischen, ganzheitlichen Innovationsmanagements
- Unterstützung von MitarbeiterInnen als Innovationstreiber
- Erproben neuer Innovationsmethoden, Kreativitätstechniken und Arbeitsumgebungen

Tabelle 2: Gründe für die Eröffnung betrieblicher Innovationslabore von oberfränkischen Unternehmen

Erfolgsfaktoren von betrieblichen Innovationslaboren

Aufgrund der steigenden Aufmerksamkeit betrieblicher Innovationslabore rückt auch die Frage hinsichtlich ihrer konkreten Erfolgsfaktoren (Ahuja 2019 und Luh 2019) bzw. nach den Gründen ihres Scheiterns immer mehr in den Fokus (Straub et al. 2016). Die Leiter der

oberfränkischen Innovationslabore wurden deshalb auch gefragt, welche Faktoren sie für besonders wichtig halten, damit ein Innovationslabor erfolgreich arbeiten kann. In der Tabelle 3 werden die Antworten in Themenclustern zusammengefasst dargestellt:

Themencuster	Faktoren
Einbindung in die Unternehmensstrategie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commitment der gesamten Geschäftsführung (Innovationlabor = Chefsache) ■ Philosophie und Mentalität des Innovationslabors muss auf der Ebene des Gesamtunternehmens gelebt werden ■ Enge Abstimmung mit der Geschäftsführung, sodass kurzfristige Entscheidungsfindungen möglich sind ■ Das Erforschen von Neuem (Exploration) und das Verbessern von Bestehendem (Optimierung) muss Teil der Gesamtstrategie sein ■ Fokus auf Kontinuität: Innovationslabor muss langfristig verankert werden ■ Innovationslabor benötigt ausreichende Ressourcen ■ Innovationslabor arbeitet bereichsübergreifend und ist interdisziplinär aufgestellt ■ Erfolgskennzahlen (KPIs) umfassen neben monetären Aspekten auch qualitative Faktoren
Innovationsgedanke in der Unternehmenskultur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Innovationslabor versteht sich als geschützter Raum ■ MitarbeiterInnen brauchen hohe Freiheitsgrade im Innovationslabor ■ Selbstverwirklichung als Wertverstehen: Arbeit im Innovationlabor bringt die MitarbeiterInnen auch persönlich weiter ■ Selbstständiges Denken und Handeln ist gefragt (Unternehmertum / Intrapreneurship) ■ Flache Hierarchien als befreiendes Element der Innovationskultur ■ MitarbeiterInnen brauchen Mut neue Themen anzugehen und Mut zum Scheitern (hohe Frustrationstoleranz) ■ Permanente Qualifikations-Updates der MitarbeiterInnen ■ Offenheit als Teil des Mindsets der MitarbeiterInnen
Verankerung in der Unternehmensstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Innovationsmanagement wird als ganzheitlicher Prozess abgebildet ■ Innovationslabor ist eng mit anderen Abteilungen verzahnt und die Zusammenarbeit und Schnittstellen sind klar definiert ■ Innovationslabor ist Partner eines funktionierenden (regionalen) Innovationsökosystems (Open-Innovation) und hat Zugriff auf ein funktionierendes unternehmensinternes und -externes Netzwerk

Tabelle 3: Erfolgsfaktoren von betrieblichen Innovationslaboren

Einfluss auf die Wirtschaftsregion Oberfranken

Die Wirtschaftsregion Oberfranken ist geprägt durch das produzierende Gewerbe und gilt als Region mit der zweithöchsten Industriedichte in Europa. Zu den drei wichtigsten Industriezweigen Oberfrankens zählen heute der Maschinenbau, das Gummi und Kunststoff verarbeitende Gewerbe sowie der Industriezweig der Metallerzeugnisse. Oberfranken ist ein vielfältiger, insbesondere durch kleine und mittlere Unternehmen geprägter Wirtschaftsraum, der nicht zuletzt durch seine Weltmarktführer und vielfältige Wirtschaftsstruktur gute Zukunftschancen verzeichnet (Boß et al. 2017). Oberfränkische Unternehmen in Industrie und Handwerk, Dienstleistung und Handel haben sich in den vergangenen Jahren als krisenfest, innovativ, international wettbewerbsfähig und zukunftsorientiert erwiesen. Das zeigen Kennzahlen, wie etwa die überproportionale Entwicklung der Bruttowertschöpfung, die sinkende Arbeitslosenquote sowie die stetig steigende Zahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter (IHK und HWK Oberfranken Bayreuth 2015).

Um für den Wirtschaftsraum Oberfranken diese positive Bilanz fortschreiben zu können, sind oberfränkische Unternehmen nicht zuletzt aufgrund der international wirkenden Megatrends und technologischen Entwicklungen gefordert, ihre bestehenden Geschäftsmodelle zu überdenken. Insbesondere für die oberfränkische Automobilindustrie ist es derzeit unvermeidlich, neue Wege einzuschlagen. Unternehmen der Automobilzulieferindustrie stehen aufgrund der Mobilitätswende und des Ausbaus der Elektromobilität vor der Aufgabe, ihre Produkte anzupassen und neue Anwendungsfelder zu identifizieren, die ihr bestehendes Know-how aufgreifen und hieraus zusätzliche Wertschöpfung für das Unternehmen generieren. So wird etwa durch die Umstellung vom Verbrennungsmotor auf den Elektromotor ein Großteil der Teile, die bisher von Pkw-Zulieferern hergestellt wurden, nicht mehr nachgefragt. Zulieferer müssen sich deshalb rechtzeitig auf neue Technologien umstellen, die Autos in Zukunft benötigen. Die Zukunft Oberfrankens als attraktiver Wirtschafts- und Lebensraum hängt damit ganz wesentlich von der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit und dem ökonomischen Erfolg der oberfränkischen Unternehmen ab (IHK und HWK Oberfranken Bayreuth 2015).

Im Kontext einer regionalen Wirtschaftsregion sind betriebliche Innovationslabore als Keimzellen bzw. Kraftzentren für zukunftsweisende Innovationen zu werten. In erster Linie ermöglichen sie zwar betriebliche Transformationsprozesse, jedoch sind sie auch aus regionalwirtschaftlicher Sicht von größter

Relevanz, da durch ihre Innovationstätigkeit die Zukunft der Unternehmen, regionale Arbeitsplätze und kommunale Einnahmequellen (Einkommens- und Gewerbesteuererinnahmen) langfristig gesichert werden können. Die Wirtschaftsregion Oberfranken sollte daher die Innovationstätigkeit der Unternehmen substanziell unterstützen. Nach Angaben der befragten oberfränkischen Unternehmen sollte diese Unterstützung vor allem durch den Aufbau und Ausbau eines funktionierenden Innovationsökosystems erfolgen, das zum einen die erforderliche Forschungs- und Transferinfrastruktur anbietet, zum anderen die Kooperation mit externen Partnern (Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Kammern, Kommunen, Unternehmen, etc.) erleichtert und für betriebliche Innovationsprozesse relevante Service-, Beratungs- und Coachingangebote vorhält.

Hochschulen als regionale Innovationsmotoren am Beispiel der Universität Bayreuth

Hochschulen und Universitäten verstehen sich als aktiver Partner und Treiber des regionalen Innovationsökosystems und sind aufgrund ihrer Kompetenzen in Forschung und Lehre sowie ihrer Netzwerke und Aktivitäten im Bereich des Wissenstransfers ein wichtiger Kooperationspartner für Unternehmen (Guerrero et al. 2016). Die Universität Bayreuth beispielsweise ist eng mit den anderen Hochschulen in Oberfranken, der Universität Bamberg sowie den beiden Hochschulen für angewandte Wissenschaften Coburg und Hof, regional ansässigen Forschungszentren, Gründer- und Innovationszentren sowie den oberfränkischen Industrie- und Handelskammern und der Handwerkskammer für Oberfranken vernetzt. Oberfrankenweit hat sich ein gut funktionierendes Netzwerk etabliert, indem alle Akteure im Austausch miteinander stehen und voneinander profitieren (siehe Abbildung 2).

Ähnlich wie an anderen oberfränkischen Standorten hat sich auch in Bayreuth ein Innovationsökosystem entwickelt, das heute internationale Strahlkraft besitzt. So wurden hier in den letzten Jahrzehnten auf der sogenannten Technologieachse Bayreuth erhebliche Investitionen in die Wissenschafts-, Forschungs- und Transferinfrastruktur getätigt. Sowohl auf dem Campus selbst (etwa mit den Gebäuden für Polymer Nanostructures (PNS), TechnologieAllianzOberfranken (TAO) sowie der Einrichtung eines Bayerischen Batteriezentrum (BayBatt) als auch im direkten Umfeld der Universität Bayreuth (u.a. Fraunhofer-Zentren oder Neue Materialien Bayreuth GmbH) wurden wichtige Forschungs- und Transfereinrichtungen

angesiedelt, die von oberfränkischen Unternehmen als Kooperationspartner gesucht werden (IHK für Oberfranken Bayreuth, 2015).

In den nächsten Jahren wird das Innovationsökosystem zudem im Bereich Entrepreneurship und Innovation um zwei Einrichtungen erweitert. Im zentralen Eingangsbereich der Universität Bayreuth wird mit dem universitären Institut für Entrepreneurship und Innovation und dem Regionalen Gründer- und Innovationszentrum in Trägerschaft der Stadt Bayreuth und ggf. weiterer Partner eine zentrale Anlaufstelle für Studierende und Unternehmen geschaffen. Das Institut für Entrepreneurship und Innovation bietet im Verbund mit dem Regionalen Gründer- und Innovationszentrum Lehr- und Transferangebote für Studierende, Startups und Unternehmen an und komplettiert als ein gemeinsamer, zentraler Innovations- und Transferort das Innovationsökosystem noch einmal nachhaltig. Hier werden Anliegen bzw.

Innovationserfordernisse aus Wirtschaft und Gesellschaft erfasst, Kooperationspartner für die jeweiligen Anliegen gefunden und wichtige Zukunftsfragen diskutiert werden (Think Tank). Unternehmen profitieren damit von einer engen Anbindung an die Universität Bayreuth und an diverse Forschungseinrichtungen. Service- und Beratungsangebote etwa der Kammern und der Stadt Bayreuth runden das Angebot ab.

Auch die befragten Unternehmensvertreter haben die Bedeutung dieser Angebote herausgestellt. In den Interviews wurde beispielsweise dem schnellen und unkomplizierten Zugang zum Ökosystem besonderes Gewicht beigemessen. In Abbildung 2 werden darüber hinaus die konkreten Bedarfe der betrieblichen Innovationslabore im Zusammenspiel mit den Hochschulen am Beispiel der Universität Bayreuth verdeutlicht.

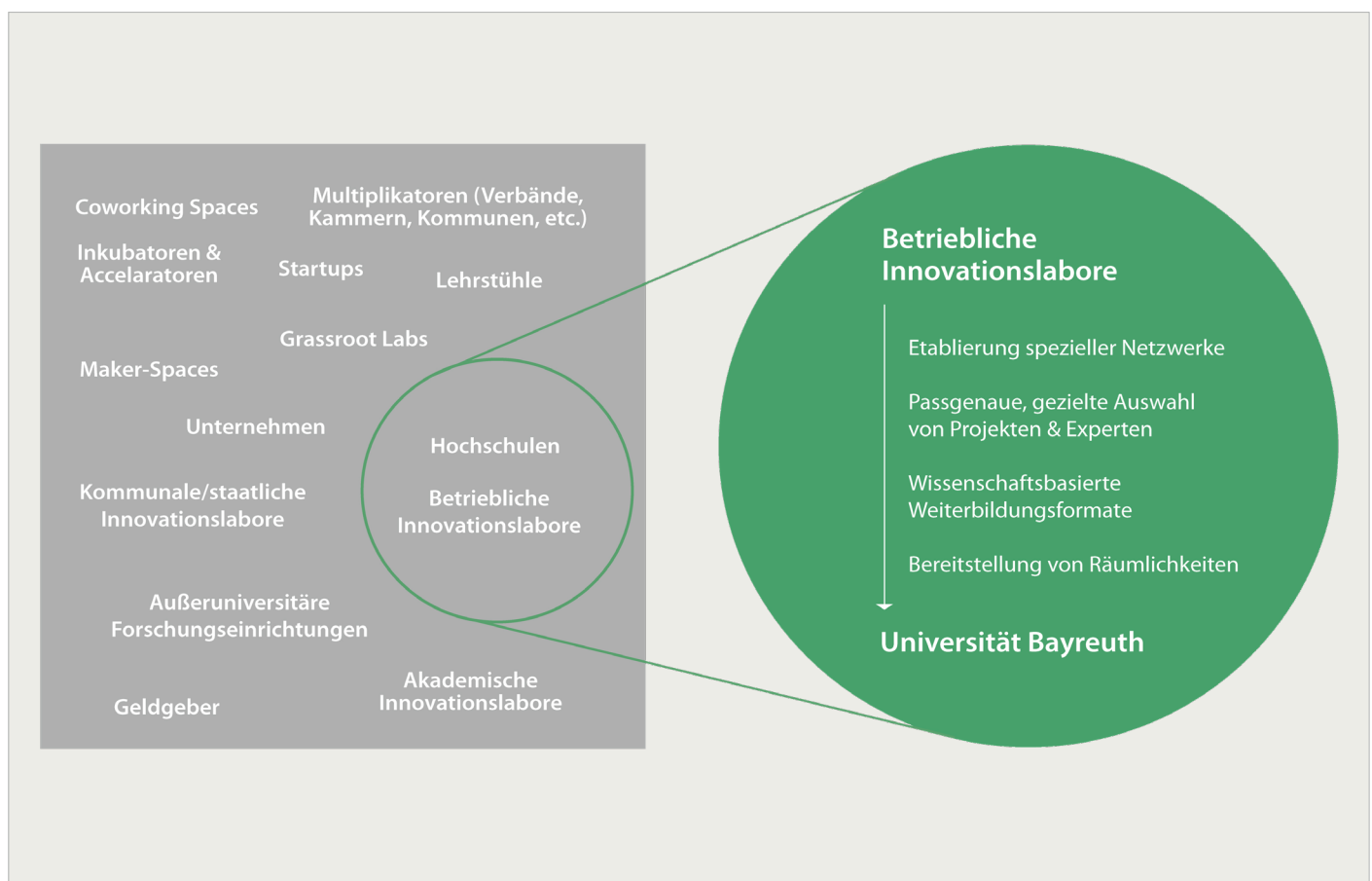


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Innovationsökosystem – Zusammenspiel zwischen betrieblichen Innovationslaboren und der Universität Bayreuth

Weiter wurden u.a. folgende Aspekte bzw. Bedarfe von den Leitungen der Innovationslabore angeführt:

- Austausch über Zukunftsthemen, Forschungsergebnisse und Innovationsmethoden
- Schaffung von Austauschformaten mit anderen etablierten Unternehmen
- Zugang zur (regionalen) Gründercommunity

Die Universität Bayreuth setzt im Verbund mit ihren Partnern genau an diesen Bedarfen an. So werden, je nach Anlass, verschiedenste Partner zusammengebracht bzw. Angebote adressiert, um passgenau auf diese reagieren zu können.

Ein weiterer Meilenstein, um diese und weitere Bedarfe der Unternehmen decken zu können, ist das durch die Universität Bayreuth eingeworbene Projekt EXIST V³ (Start: Juli 2020). Hiermit stehen der Universität Bayreuth über vier Jahre zusätzlich zwei Millionen Euro zur Verfügung, um Gründungen und betriebliche Innovationsvorhaben regionaler Unternehmen zu fördern. Im Rahmen dieses Projektes werden auch Weiterbildungsangebote in enger Abstimmung mit regional ansässigen Unternehmen entwickelt, die die Innovationsfähigkeit bzw. -tätigkeit der Unternehmen unterstützen sollen. Die enge Zusammenarbeit mit der Campus-Akademie der Universität Bayreuth garantiert hierbei eine qualitativ hochwertige Umsetzung der Weiterbildungsformate.

In den letzten Jahren hat sich, nicht zuletzt aufgrund der zahlreichen Angebote für Studierende mit Gründungsinteresse, die Zahl der Gründungen über alle Fakultäten hinweg an der Universität Bayreuth deutlich erhöht. In Bayreuth hat sich dadurch eine attraktive und aktive Gründerszene entwickelt. Zahlreiche Community-Events (wie etwa die Startup Lounge oder Bottles&Founders) bringen Gründungsinteressierte und GründerInnen zusammen. Hier werden aktuelle Trends diskutiert und Startup-Teams erhalten Feedback zu ihrem aktuellen Gründungsvorhaben.

Eine aktuelle Übersicht über **Erfolgsgeschichten** von Bayreuther Startups kann auf der Homepage der Universität Bayreuth eingesehen werden:
www.gruender.uni-bayreuth.de/de/erfolgstories

Dieser Austausch ist ein Nährboden für innovative Geschäftsideen, die durch konsequente Weiterentwicklung und Coachings zu zukunftsfähigen Geschäftsmodellen reifen können. Eine aktive Gründerszene belebt das Innovationsökosystem in mehrfacher Hinsicht – zum einen entstehen hier in einem innovativen Umfeld Arbeitsplätze, zum anderen wird von etablierten Unternehmen, insbesondere bei Innovations- und Transformationsprozessen, die Zusammenarbeit mit Startups gesucht.

³siehe Pressemitteilung: <https://www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/pressemitteilungen/2019/157-EXIST-Foerderwettbewerb/index.html>

Implikationen und Ausblick

Die Ausführungen zu den betrieblichen Innovationslaboren zeigen deutlich auf, wie wichtig es ist, ein strategisches betriebliches Innovationsmanagement zu etablieren, das neben dem Verbessern von Bestehendem (Optimierung) auch das Erforschen von Neuem (Exploration) zulässt. Disruptive Innovationen werden neben den klassischen F&E-Innovationen immer wichtiger und sollten strukturiert, mit ausreichend Ressourcen, interdisziplinär und mit externen Partnern umgesetzt werden. Mit dem Innovationslabor entsteht im Unternehmen eine zusätzliche, agile Organisationseinheit, die nicht isoliert, sondern nur im Verbund mit den MitarbeiterInnen der Geschäftsbereiche bzw. Abteilungen und in engem Austausch mit der Unternehmensleitung erfolgreich arbeiten kann. Betriebliche Innovationslabore, verstanden als Keimzellen und Kraftzentren für zukunftsweisende Innovationen, stellen wichtige Weichen für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und Regionen.

Betriebliche Innovationslabore werden in den nächsten Jahren, besonders auch für kleine und mittelständische Unternehmen (KMUs), weiter an Bedeutung gewinnen. Eine Entwicklung, die sich auch in Oberfranken abzeichnet. Das vorliegende White Paper enthält für Unternehmen, die zukünftig ein betriebliches Innovationslabor einrichten wollen, wichtige Hinweise hinsichtlich Motive, Arten und Erfolgsfaktoren. Darüber hinaus ist es Ziel der Autoren, auch den Erfahrungsaustausch zwischen den bestehenden und in Planung und Aufbau befindlichen betrieblichen Innovationslaboren Oberfrankens auf Grundlage des White Papers anzustoßen. Von den befragten Leitungen der betrieblichen Innovationslabore wurden zahlreiche Themen und Formate für überbetriebliche Kooperationen bzw. Kooperationen mit weiteren Partnern des Innovationsökosystems genannt, die von der Universität Bayreuth bzw. der Stabsabteilung für Entrepreneurship und Innovation aufgegriffen bzw. unterstützt werden.

Unterstützung seitens der Universität Bayreuth

Unternehmenstypen

Unternehmen, die schon ein Innovationslabor besitzen

Unternehmen, die überlegen ein Innovationslabor zu eröffnen

Unternehmen, die mittel- und langfristig über keine Ressourcen für ein eigenes Innovationslabor verfügen

Für alle Typen relevant

- Austausch- und Vernetzungsformate zu Zukunftsthemen und Herausforderungen
- Passgenaue Weiterbildung
- Bereitstellung von Expertise und Experten

Spezielle Angebote

- Beratung im strategischen Innovationsmanagement
- Umsetzungsbegleitung bei Innovationsprozessen und dem Einsatz von Innovationsmethoden
- Bildung eines Netzwerks für betriebliche Innovationslabore
- Unterstützung und Beratung bei der Konfiguration und Installation
- Innovation Sabbaticals an der Universität

Tabelle 4: Implikationen für Unternehmen – Unternehmenstypen und mögliche Unterstützung durch die Universität

Neben den Unternehmen, die bereits über betriebliche Innovationslabore verfügen bzw. die Einrichtung eines Labors planen, wird eine große Zahl an Unternehmen auch mittel- und langfristig nicht über die erforderlichen Strukturen und Ressourcen verfügen, um ein eigenes Innovationslabor abzubilden. Für diese Unternehmen bietet sich die Kooperation mit Hochschulen, Universitäten bzw. Gründer- und Innovationszentren in besonderem Maße an. So können etablierte Unternehmen etwa zukünftig in Bayreuth für sog. „Innovation Sabbaticals“ (deutsch: Innovationsauszeiten) im Regionalen Gründer- und Innovationszentrum (RIZ) Räume auf Zeit anmieten und in Kooperation mit den Partnern des Innovationsnetzwerks ihre Innovationsvorhaben entwickeln. Auch hier werden die Angebote der Universität Bayreuth kontinuierlich weiter ausgebaut. Diese Angebote können, je nach Anlass und Notwendigkeit der einzelnen Unternehmen, individuell angepasst durchgeführt werden.

Diese Fallstudie hat gezeigt, dass Innovationsprozesse nach wie vor als eine zentrale innerbetriebliche Aufgabe und damit als ein Kernelement der Unternehmensstrategie zu verstehen sind. Hierbei nehmen Kooperationen und Kollaborationen mit externen Partnern eine immer wichtigere Funktion im Innovationsmanagement ein. Damit gewinnt auch das Management der relevanten Schnittstellen immer mehr an Bedeutung. Dieses White Paper verdeutlicht, dass Innovationslabore nicht nur bei großen Konzernen eine wichtige Rolle einnehmen, sondern auch KMUs erkannt haben, dass sie aktiv an der Zukunft arbeiten müssen. Dabei agieren diese agilen Einheiten nicht isoliert, sondern sind integraler Bestandteil der gesamten Organisation. Dieses White Paper ist nicht als abgeschlossene Studie im wissenschaftlichen Sinne zu verstehen, sondern dient eher als erster regionaler Aufschlag zu diesem Thema und soll zur weiteren Diskussion anregen. Besonders spannend könnten hier die unterschiedlichen Ansätze der Innovationsprozesse sowie die einzelnen Phasen in der Entwicklung eines Innovationslabors sein. Wir bedanken uns bei den Interviewpartnern für die Offenheit, die gewährten Einblicke in ihre Innovationslabore und freuen uns auf eine weitere, gute Zusammenarbeit.

Literaturverzeichnis

Ahuja, S. (2019). Why Innovation Labs Fail, and How to Ensure Yours Doesn't. Harvard Business Review

Andriopoulos, C. & Lewis, M. (2009). Exploitation–Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation. *Organization Science*, Vol. 20, S. 696–717

Ballon, P. and Schuurman, D. (2015). Living labs: concepts, tools and cases, info, Vol. 17

Becker, B., & Gassmann, O. (2006a). Corporate incubators: Industrial R and D and what universities can learn from them. *Journal of Technology Transfer*, Vol. 31, S. 469–483

Bergvall-Kåreborn, B., Eriksson, C., Ståhlbröst, A. & Svensson, J. (2009). A Milieu for Innovation: Defining Living Labs. in Proceedings of the 2nd ISPIM innovation symposium : Simulating recovery – the Role of innovation management, New York City, USA 6–9 Dezember 2009

Bilgram, V., Füller, J. & Leitl, M. (2018). Wie Innovationen Erfolg haben. *Harvard Business Manager*, Heft 4, S. 22–33

Blomberg, A. (2017). Antecedents of organizational creativity: drivers, barriers or both?. *Journal of Innovation Management*, Vol. 5, S. 78–104

Bouncken, R., & Reusch, A. (2018). Coworking-spaces: how a phenomenon of the sharing economy builds a novel trend for the workplace and for entrepreneurship. *Review of Managerial Science*, Vol. 12, S. 317–334

Boß, D., Engelhardt, D., Miosga, M., Norck, S. & Reimer, M. (2017). Oberfranken vor großen Herausforderungen – Eine regionale Analyse der Entwicklungschancen und Qualifizierungsbedarfe in Oberfranken, Forschungsprojekt QuoRO, Brüggemann, D., Miosga, M. (Hrsg.), Universität Bayreuth

Casagrande (2014). Disruptive Umbrüche: Zukunft erkennen, zulassen und nützen. URL: <https://www.silberball.com/disruptive-umbrueche/> (zuletzt geprüft am 18. Mai 2020)

Chesbrough, H. (2010). Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Planning*, Vol. 43, S. 354–363

Følstad, A. (2008). Living labs for innovation and development of information and communication technology: a literature review. *The Electronic Journal for Virtual Organizations and Networks*, Vol. 10, S. 100–131

Gandini, A. (2015). The rise of coworking spaces: A literature review. *Ephemera: Theory and Politics in Organization*, Vol. 15, S. 193–205

Gassmann, O. & Enkel, E. (2006). Open Innovation. Die Öffnung des Innovationsprozesses erhöht das Innovationspotential. *Zeitschrift für Führung und Organisation*, S. 132–137

Guerrero, M., Urbano, D. & Fayolle, A. (2016). Entrepreneurial activity and regional competitiveness: evidence from European entrepreneurial universities. *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 41, S. 105–131

Gryszkiewicz, L., Lkourantzou, I. & Toivonen, T. (2016). Innovation Labs: Leveraging Openness for Radical Innovation. *Journal of Innovation Management*, Vol. 4, S. 68–97

Gupta, A., Smith, K. & Shalley, C. (2006). The Interplay between Exploration and Exploitation. *The Academy of Management Journal*, Vol. 49, S. 693–706

Heimann, M. & Schütz, M. (2016). Psychologie der Kreativität. *Der Geistesblitz und wie er in die Welt kommt*. S. 1–46

Herzog, P. (2011). Open and Closed Innovation: Different Cultures for Different Strategies. Gabler Verlag. Wiesbaden

Holotiu, F. & Beimborn, D. (2019). Temporal Ambidexterity: How Digital Innovation Labs Connect Exploration and Exploitation for Digital Innovation. 40. International Conference on Information Systems (ICIS) in München, S. 1–17

Industrie und Handelskammer für Oberfranken Bayreuth (IHK für Oberfranken Bayreuth) & Handwerkskammer für Oberfranken (HWK für Oberfranken) (2015). Wir gestalten das Jahrzehnt Oberfrankens! Eine Region macht sich auf den Weg. Strategische Handlungsfelder zur Strukturentwicklung Oberfrankens.

Industrie und Handelskammer für Oberfranken Bayreuth (IHK für Oberfranken Bayreuth) (2015). Betriebliches Innovationsmanagement in der Region Oberfranken, Bayreuth

- Jalonen, H. (2011). The Uncertainty of Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Research*, Vol. 4, S. 1–47
- Kammler, F., Schoormann, T., Fuchs, A. Mauruschat, A., Thomas, O. & Knackstedt, R. (2020). Innovationsnetzwerke als Treiber für Wissenschaft-Praxis-Kooperationen: Ein Erfahrungsbericht. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Vol. 57, S. 205–217
- Kohler, T. (2016). Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups. *Business Horizons*, Vol. 59, S. 347–357
- Leible, S. & Beermann, P. (2018). Hochschulen als Innovationstreiber. In: Brüggemann, D., Miosga, M. (Hrsg.): *Innovationsmotor Weiterbildung : der Beitrag von Universitäten und Hochschulen zur Fachkräftesicherung in der Region.*, München, S. 161–172
- Leminen, S. & Westerlund, M. (2013). Categorization of Innovation Tools in Living Labs. *Technology Innovation Management Review*, Vol. 7, S. 15–25
- Lewis, M. & Moultrie, J. (2005). The Organizational Innovation Laboratory. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 14, S. 73–83
- Luh, F. (2019). Warum Innovation Labs scheitern. URL: <https://medium.com/xo-projects/warum-innovation-labs-scheitern-adb5dcc6e0a3> (zuletzt geprüft am 20. Mai 2020)
- Lönneker, J. (2008). Neue Produkte schneller am Markt: Vorsprung durch Innovationslabors. *Marketing Review St. Gallen*, Vol. 6, S. 23–28
- Magadley, W. & Birdi, K. (2009). Innovation Labs: An Examination into the Use of Physical Spaces to Enhance Organizational Creativity. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 14, S. 315–325
- Malnight, T., Buche, I. & Dhanaraj, C. (2019). Put Purpose at the Core of Your Strategy. *Harvard Business Review*
- Memon, A., Meyer, K., Thieme, M. & Meyer, L.-P. (2018). Inter-InnoLab collaboration: An investigation of the diversity and interconnection among Innovation Laboratories. *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 47, S. 1–21
- Osorio, F., Dupont, L., Camargo, M., Peña, Alfaro, M. & Palominos, P. (2017). Design and management of innovation laboratories: Toward a performance assessment tool. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 28, S. 82–100
- Reichwald, R. & Piller, P. (2009). *Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*. GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2009
- Rump, J., Zapp, D. & Eilers, S. (2017). Erfolgsformel: Arbeiten 4.0 und Führung 4.0, Institut für Beschäftigung und Employability, S. 1–53
- Schmidt, S., Erkner, V. & Brinkhoff, S. (2014). Innovation and creativity labs in Berlin: Organizing temporary spatial configurations for innovations. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Vol. 58, S. 232–247
- Stiefel, K.-P. & Rief, S. (2019). Corporate Innovation Labs: Eine explorative Studie. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. Hrsg.: Bauer, W. S. 1–149
- Stiefel, K.P. (2019). Corporate Innovation Labs – was können Unternehmen vom Coworking lernen? URL: <https://office21.de/blog/office-21-forschung/corporate-innovation-labs-was-koennen-unternehmen-vom-coworking-lernen> (zuletzt geprüft am 19. Mai 2020)
- Straub, J., Kleske, J., Krüger, S. & Schwarzmann, I. (2016). Warum die Tempel der Digitalisierung oft scheitern. *Wirtschaftswoche*
- Peter, L. (2018). Corporate Company Builder. *Wirtschaftsinformatik & Management*, Vol. 2, S. 68–74
- Pisano, G. (2015). You need an innovation strategy. *Harvard Business Review*, Juni 2015, S. 2–12
- Weiblen, H. & Chesbrough, H. (2015). Engaging with Startups to Enhance Corporate Innovation. *California Management Review*, Vol. 57, S. 66–90
- Yoo, Y. Boland, R., Lyytinen, K. & Majchrzak, A. (2012). Organizing for Innovation in the Digitized World. *Organization Science*, Vol. 23, S. 1398–1408

Über die Autoren



Dr. Petra Beermann leitet seit 2014 die Stabsabteilung Entrepreneurship und Innovation der Universität Bayreuth. Sie ist zudem Vorstandmitglied einer Stiftung, bringt ihre Expertise in zahlreichen Foren und Veröffentlichungen ein. Von 2007 bis 2014 war sie in leitender Funktion im Bereich der Wirtschaftsförderung der Stadt Bayreuth tätig. Sie studierte und promovierte an der Universität Bayreuth im Bereich Wirtschaftsgeographie mit den Schwerpunkten Standort- und Regionalmarketing, wirtschaftlicher Strukturwandel und betriebliche Innovationsprozesse. Ihre Promotion beschäftigt sich mit dem Thema Sektoraler Strukturwandel – Strukturanpassungsengpässe in ländlichen, zum Teil altindustrialisierten Räumen unter besonderer Berücksichtigung der Branchen Textilindustrie und Maschinenbau. Ihre berufliche Laufbahn startete sie als Referentin für Wirtschaftsförderung der Stadt Salzgitter. Im Anschluss daran war sie sieben Jahre lang geschäftsführende Gesellschafterin von GEO-PLAN Bayreuth, einem Beratungsunternehmen u.a. in den Bereichen Stadt- und Regionalentwicklung, Erstellung von kommunalen und regionalen Entwicklungskonzepten sowie der Innovations- und Gründungsberatung.

Kontakt Daten

Telefon: 0921 / 55-4720

E-Mail: petra.beermann@uni-bayreuth.de

[Connect on LinkedIn](#)



David Eder ist seit Oktober 2019 bei der Stabsabteilung Entrepreneurship & Innovation der Universität Bayreuth für den Bereich Marketing & Kommunikation zuständig. Zuvor war er, parallel zu seinem Studium der Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Marketing & Wirtschaftsinformatik an der Universität Bayreuth, studentischer Mitarbeiter für den KarriereService, die Stabsabteilung Entrepreneurship & Innovation sowie beim Kernkompetenzzentrum FIM und der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Davor absolvierte er erfolgreich sein internationales Abitur sowie eine Bankausbildung zum Finanzassistenten. Im Rahmen seiner Forschungsaktivitäten beschäftigt er sich vorwiegend mit den Themengebieten Digitale Transformation und Geschäftsmodelle. Außerhalb des universitären Umfelds sammelte er zahlreiche praktische Erfahrungen, unter anderem in staatlichen Digitalisierungsprojekten. Zudem gründete er Ende 2014 eine studentische Hochschulgruppe, dessen Vorsitzender er zwei Jahre lang war.

Kontakt Daten

Telefon: 0921 / 55-4726

E-Mail: david.eder@uni-bayreuth.de

[Connect on LinkedIn](#)

Disclaimer

Dieses White Paper wurde von der Stabsabteilung Entrepreneurship & Innovation der Universität Bayreuth nach bestem Wissen und unter Einhaltung der nötigen Sorgfalt erstellt. Die Stabsabteilung Entrepreneurship & Innovation der Universität Bayreuth, seine gesetzlichen Vertreter und/oder Erfüllungsgehilfen übernehmen keinerlei Garantie dafür, dass die Inhalte dieses White Papers gesichert, vollständig für bestimmte Zwecke brauchbar oder in sonstiger Weise frei von Fehlern sind. Die Nutzung dieses White Papers geschieht ausschließlich auf eigene Verantwortung. In keinem Fall haftet die Stabsabteilung Entrepreneurship & Innovation der Universität Bayreuth, seine gesetzlichen Vertreter und/oder Erfüllungsgehilfen für jegliche Schäden, seien sie mittelbar oder unmittelbar, die aus der Nutzung des White Papers resultieren.

Impressum

Herausgeber:

Stabsabteilung Entrepreneurship und Innovation der Universität Bayreuth

Universität Bayreuth
Stabsabteilung Entrepreneurship und Innovation
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth

Gestaltung: Sandra Kubera

Bildnachweis: medi GmbH & Co. KG, Frenzelit GmbH, UNLIMITED X, Dr. Schneider Unternehmensgruppe, NEDGEX GmbH, Paule Porter

Stand: Juni 2020

Empfohlene Zitierweise:

Beermann, Petra und Eder, David (2020). Innovationslabore in Oberfranken. Wie Unternehmen mit Ideenschmieden die Zukunft aktiv gestalten. Bayreuth. Stabsabteilung Entrepreneurship und Innovation Universität Bayreuth

Diese Publikation wird von der Stabsabteilung Entrepreneurship & Innovation der Universität Bayreuth im Rahmen seiner Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Die Publikation wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Besuchen Sie uns auf:

www.facebook.com/GruenderUni.Bayreuth
www.linkedin.com/company/gruenderuni-bayreuth
www.gruender.uni-bayreuth.de